

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n°2 du 5 février 2003 - 2 pages - Numéro ordre postal : 5

Céréales

Isoproturon

Une molécule très utilisée

L'isoproturon (IPU) est certainement la molécule herbicide la plus utilisée sur blé. L'enquête anti-graminées que nous avons réalisé l'an passé dans 5 régions, sur près de 800 parcelles, montre qu'un peu plus de 60% de celles-ci reçoivent au moins une fois un produit contenant de l'isoproturon. Il y a toutefois quelques différences selon les régions :
Centre 49% des parcelles reçoivent de l'IPU,
Ile de France 55%,
Picardie 67%,
Haute Normandie 75%,
Nord – Pas de Calais 80%.

La dose moyenne d'utilisation est d'environ 900 à 1000 g/ha pour de l'IPU appliqué en tant que seul anti-graminées, et de 500 à 900 g lorsqu'il est associé avec un autre anti-graminées. La dose homologuée est de 1800 g/ha.

Son faible coût, sa large période d'application, le rendent particulièrement attractif. Il présente de l'intérêt vis-à-vis des paturins annuels, et également pour le désherbage de l'orge.

IPU et résistance

Il constitue avec les sulfonylurées, une alternative dans le cas de résistance vulpins aux anti-graminées foliaires (PUMA, CELIO). Toutefois de rares cas de résistance vulpin à l'isoproturon ont aussi été détecté en France. Le problème existe dans d'autres pays voisins (Grande Bretagne, Allemagne, Belgique, Suisse..). On signale aussi de la résistance de l'agrostis à l'IPU en Suisse notamment.

Une molécule surveillée

Cette matière active présente cependant deux inconvénients :
- des forts grammages utilisés,
- des caractéristiques de mobilité : son Koc paramètre qui traduit la capacité d'une molécule à se fixer sur le complexe argilo-humique au lieu de rester dans la solution du sol, est faible.

De ce fait, l'isoproturon est une molécule présente régulièrement dans les eaux, avec des concentrations pouvant dépasser les normes réglementaires, sans atteindre toutefois la même situation que celle de l'atrazine. L'IPU est une substance prioritaire à surveiller au niveau européen.

Le transfert éventuel dans l'eau s'effectue essentiellement au cours des 2-3 mois suivant l'application (alors que pour l'atrazine, les pics sont surtout enregistrés l'hiver suivant).

Ces transferts sont surtout importants si le traitement est effectué juste avant ou pendant une période de drainage ou de ruissellement.

Sa place dans les programmes

L'enquête inter - régionale conduite en 2002 donne un aperçu des utilisations de l'isoproturon. On ne s'intéresse ici qu'au désherbage anti – graminées. Les X correspondent à des produits comme CELIO – PUMA – ILLOXAN – LEXUS..

Utilisation de l'IPU
(enquête SPV - 5 régions - 2002)

	Désherbage anti – graminées	% des parcelles
A	IPU seul	33%
B	IPU puis X	16%
C	IPU puis IPU	3%
D	IPU puis IPU + X	3%
E	IPU + X	31%
F	IPU + X puis X	6,5%
G	IPU + X puis IPU (+ X)	1,5%
H	X puis IPU	5%

On note donc que 3 solutions (IPU seul, IPU + X, IPU puis X) représentent 80% des utilisations dans notre échantillon.



Céréales
Réflexions sur l'isoproturon

Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Bulletin réalisé avec la participation de la FREDON Ile de France

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : J. BOULUD

Publication périodique C.P.P.A.P n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarif individuel 2003 : 65 euros

Des résultats variables

Si l'on regarde l'appréciation du désherbage à base d'isoproturon, on observe des résultats assez hétérogènes (tableau 1). C'est en Ile de France que le jugement est le plus sévère vis-à-vis de l'IPU, les résultats 2002 confirmant ceux des deux années précédentes. Les performances sont nettement améliorées en intégrant un produit foliaire (sauf en 2000 quand les foliaires avait été appliqué seulement en avril-mai suite aux fortes pluies).

Les performances de l'isoproturon vont dépendre des adventices, et du niveau d'infestation. Les tableaux suivants montre les appréciations des différentes solutions herbicides par les agriculteurs enquêtés. Les cases vides correspondent à un nombre insuffisant ou nul de références.

Dans le tableau 1, on s'aperçoit que si le jugement de l'isoproturon est très satisfaisant sur les faibles infestations de vulpins (< 10/m2), il diminue sensiblement en infestations moyennes (10 à 50 /m2) et très nettement en cas de fort salissement (> 50 / m2). Dans ce dernier cas, les programmes IPU puis CELIO se comportent très bien. Assez bons résultats aussi pour HUSSAR OF.

Sur ray grass (tableau 3), l'IPU apporte une certaine satisfaction en faible infestation. Le chlortoluron confirme son intérêt, même sur des infestations moyennes. Le HUSSAR OF a donné de très bons résultats pour sa première année.

Enfin pour les graminées secondaires (folle avoine, agrostis, paturin), l'IPU donne de bons résultats dans 2 cas sur 3 environ.

On voit donc que dans le cas de salissements en graminées limités, l'isoproturon solo garde un intérêt. Lorsque les infestations sont importantes, il faut s'orienter soit vers d'autres familles, soit vers des utilisations en programme avec d'autres produits, ou en association (si des autorisations sont données à de tels mélanges), ce qui permet de réduire les quantités apportées, surtout lorsque le risque de transfert vers les eaux est important.

Tableau 1 : % de satisfaction désherbage sur vulpins selon les régions

	IPU	IPU + CELIO	IPU puis CELIO
Centre	74%	71%	83%
Hte Normandie	92%	85%	-
Picardie	71%	78%	-
Nord-Pas de Calais	66%	79%	60%
Ile de France 01/02	56%	100%	100%
Ile de France 00/01	57%	86%	92%
Ile de France 99/00	49%	91%	52%

Tableau 2 : % de satisfaction sur vulpins selon l'infestation pour les 5 régions

	Faible	Moyenne	Elevée
Isoproturon	88%	64%	30%
Chlortoluron	93%	75%	-
CELIO	100%	73%	50%
PUMA	-	100%	-
LEXUS	100%	-	-
HUSSAR OF	88%	95%	75%
Iso + CELIO	100%	93%	63%
Iso + ILLOXAN	100%	-	-
Iso + LEXUS	100%	-	-
Chlorto puis CELIO	100%	-	-
Iso puis CELIO	67%	67%	89%
Iso puis PUMA	-	80%	-

Tableau 3 : % de satisfaction sur ray grass selon l'infestation pour les 5 régions

	Faible	Moyenne	Elevée
Isoproturon	77%	-	-
Chlortoluron	100%	100%	-
CELIO	87%	75%	28%
LEXUS	80%	-	-
HUSSAR OF	100%	100%	96%
Iso + CELIO	77%	-	-
Iso + ILLOXAN	78%	-	-
Iso + LEXUS	89%	-	-
Chlorto puis CELIO	100%	-	60%
Chlorto puis HUSSAR	-	75%	100%
Iso puis CELIO	89%	-	40%

Tableau 4 : % de satisfaction sur infestations moyennes et élevées de graminées secondaires dans les 5 régions

	folle avoine	agrostis	paturin
Isoproturon	63%	68%	72%
CELIO	80%	-	17%
HUSSAR OF	100%	77%	93%
Iso + CELIO	100%	93%	80%
Iso puis CELIO	-	-	71%